

Мышление эксперта: как опытные специалисты принимают решения

Логинов Никита, РАНХиГС



Saint
TeamLead
Conf 2022





Что такое экспертность?

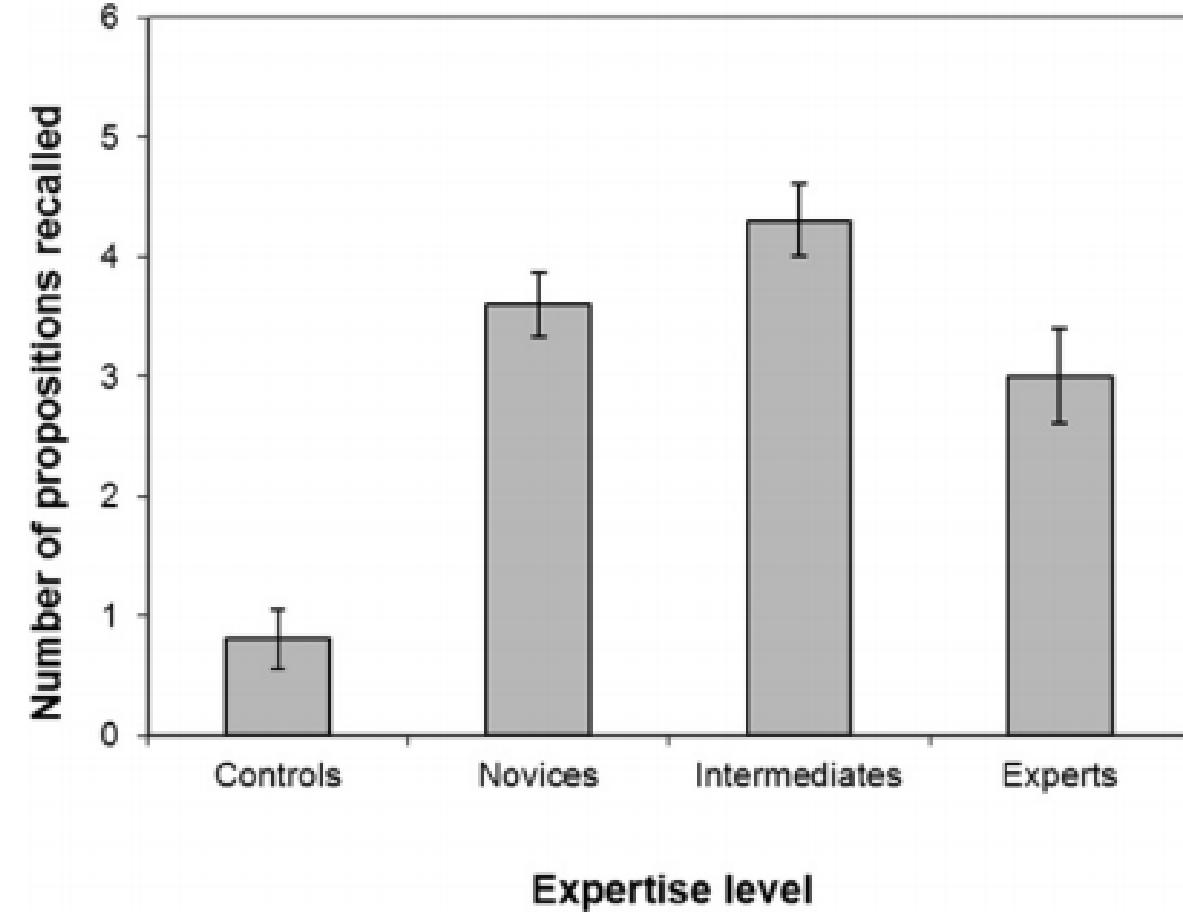
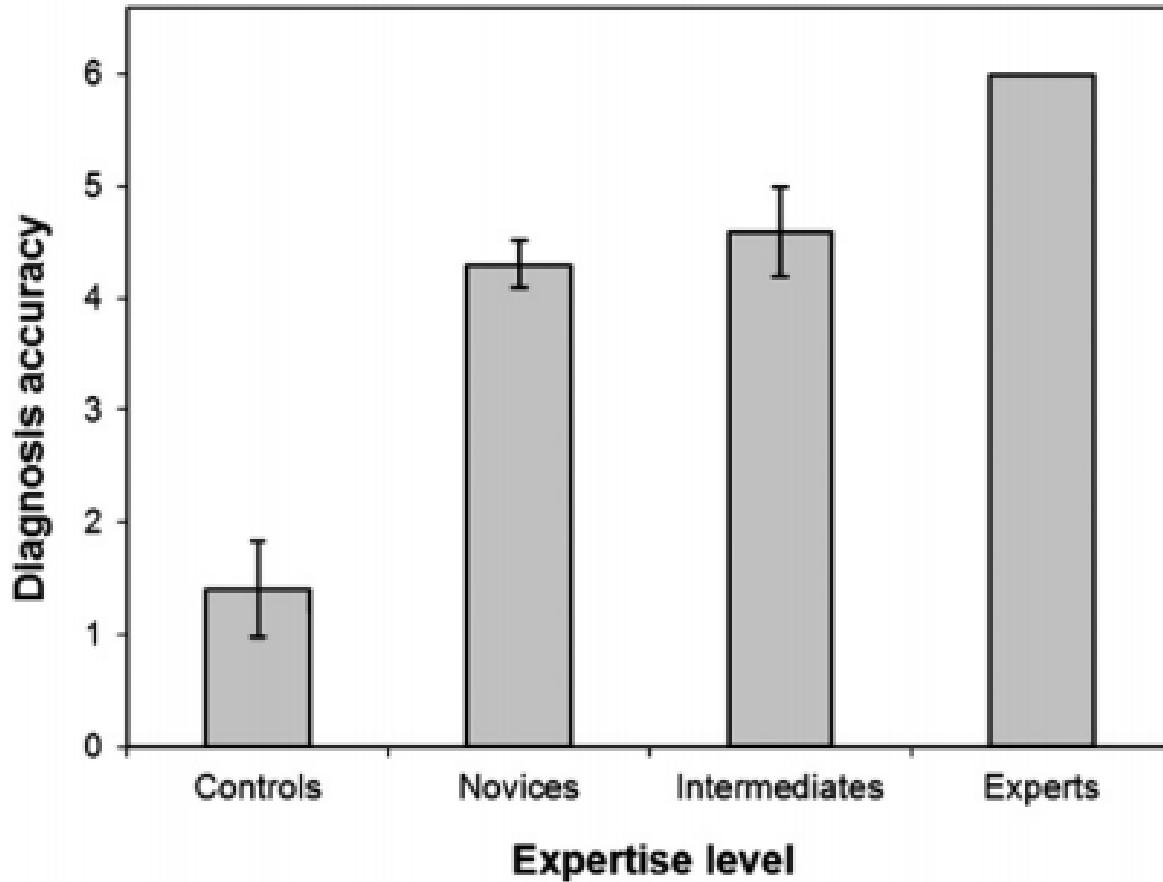
Чем отличаются эксперты от новичков?

Представление профессиональных задач

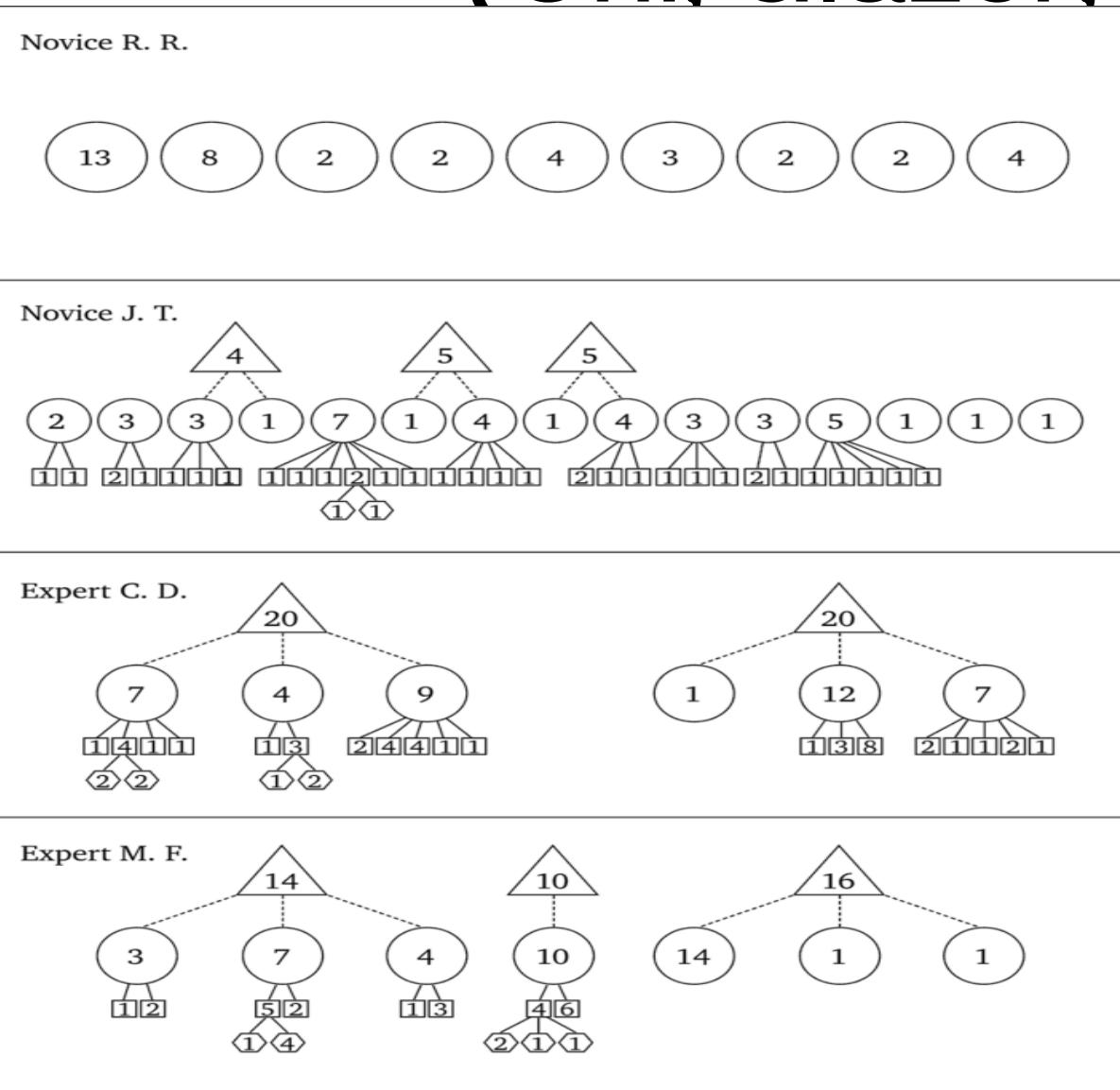
Стратегии решения

Подготовка и управление процессом решения

Особенности представления задачи на примере врачей (Gobet, Borg, 2011)

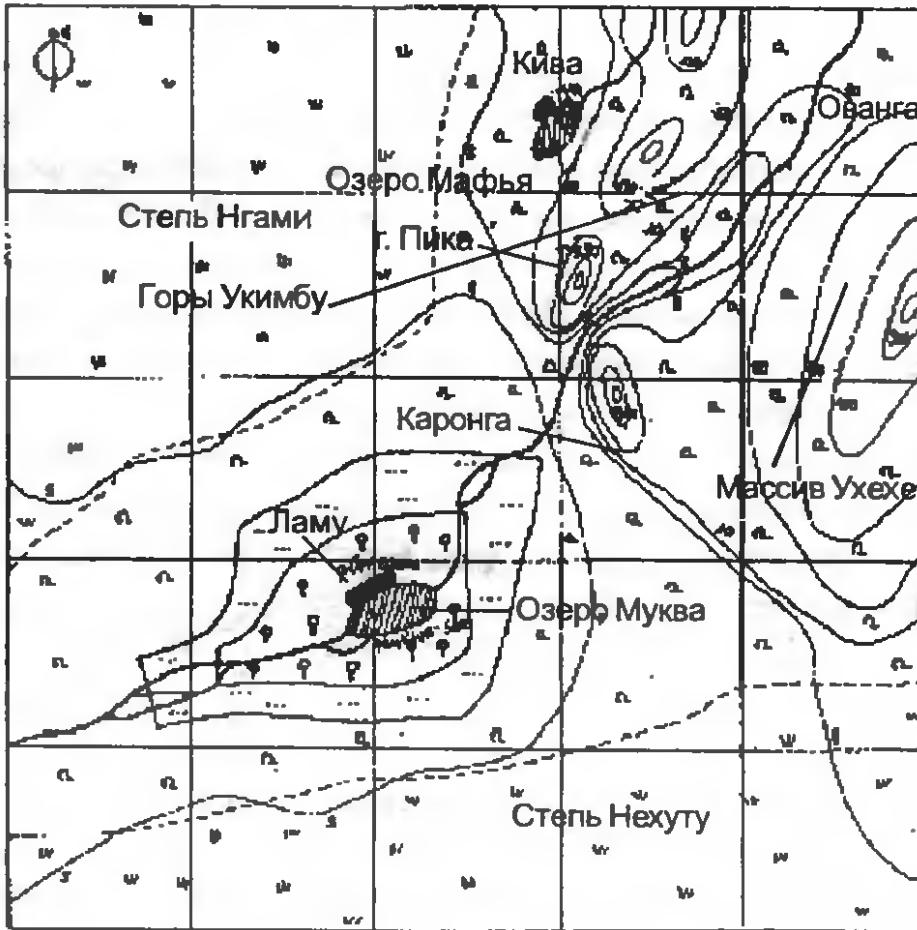


Особенности представления задачи у физиков (Chi, Glazer, Rees, 1982)



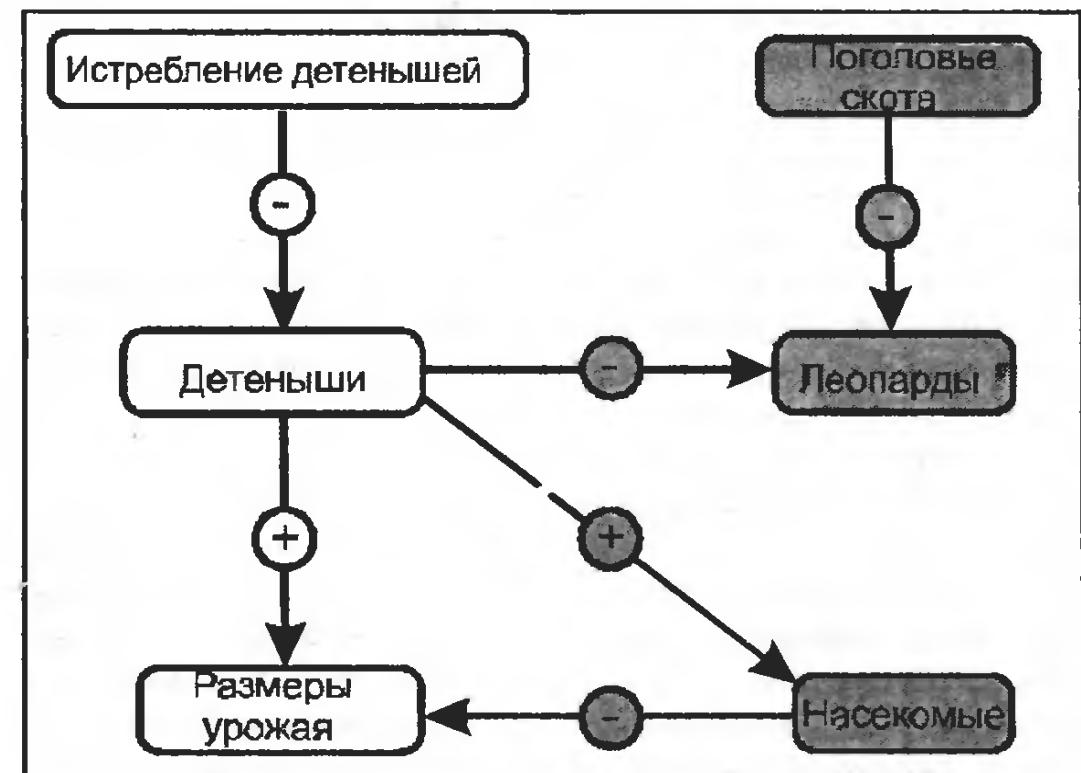
- Классификация задач по физике экспертами и новичками отличается по структуре

Экспериментальные исследования. Мирсымуляции (Таналанд)



Дитрих Дёрнер

Результаты по Таналанду



Выводы по Таналанду

Действия без предшествующего анализа ситуации

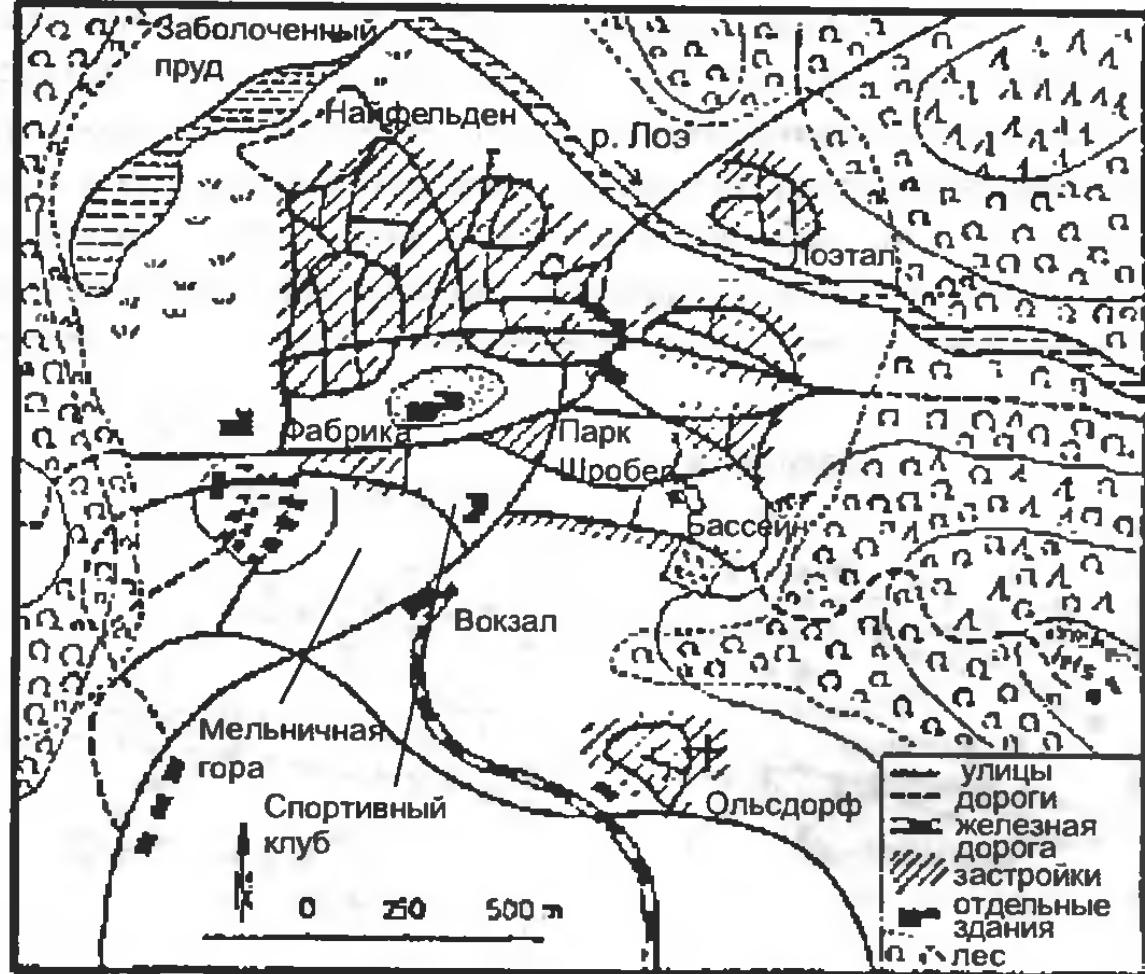
Неучёт отдалённых и побочных последствий

Неучёт структуры протекания процессов

Уход в беспочвенное проектирование

Беспомощность как триггер цинизма

Экспериментальные исследования. Миры-симуляции. Лоххаузен



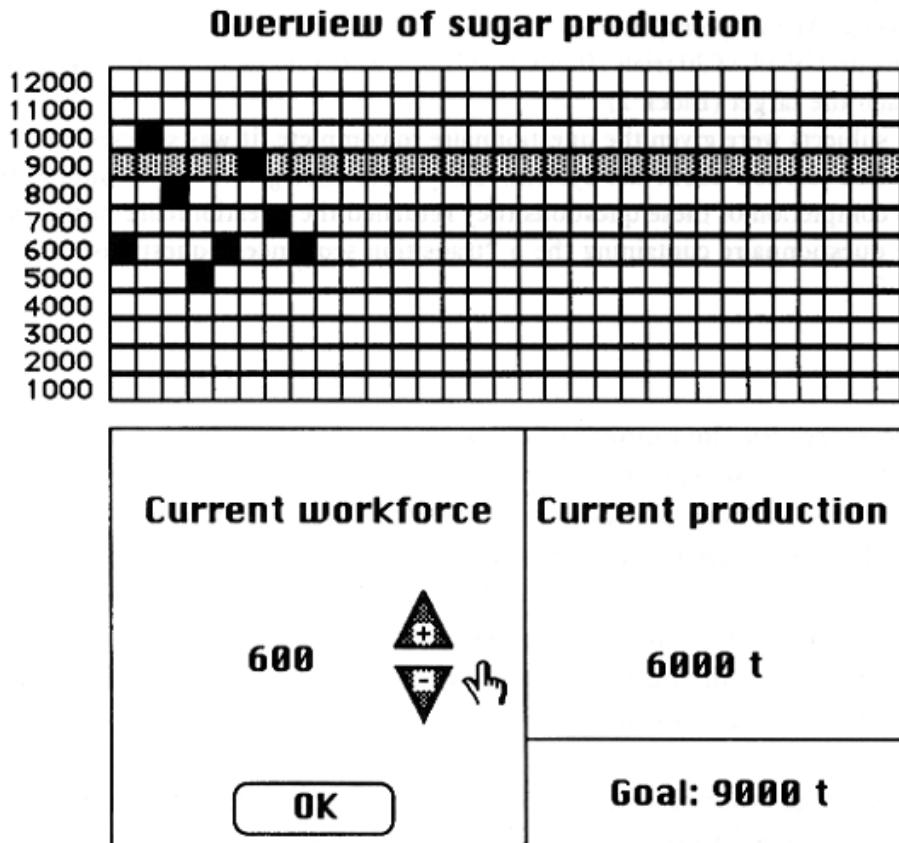
Выводы по Лоххаузену

Хорошие бургамисты отличались от плохих:

- Большим количеством решений
- Большим количеством решений на одну цель
- Меньшим переключением с области на область
- Меньшей отвлекаемостью на новые сообщения
- Большой рефлексией
- Большим вниманием к каузальной структуре города
- Меньшим инкапсулированным поведением

«Скрытая экспертность»

Феномен имплицитного научения (Berry & Broadbent, 1984)



- $P_t = 2W \cdot P_{t-1} + e$,
- где P_t – продукция сахара в момент времени t ,
- P_{t-1} – продукция в предыдущий момент,
- W – число задействованных рабочих,
- e - случайный фактор

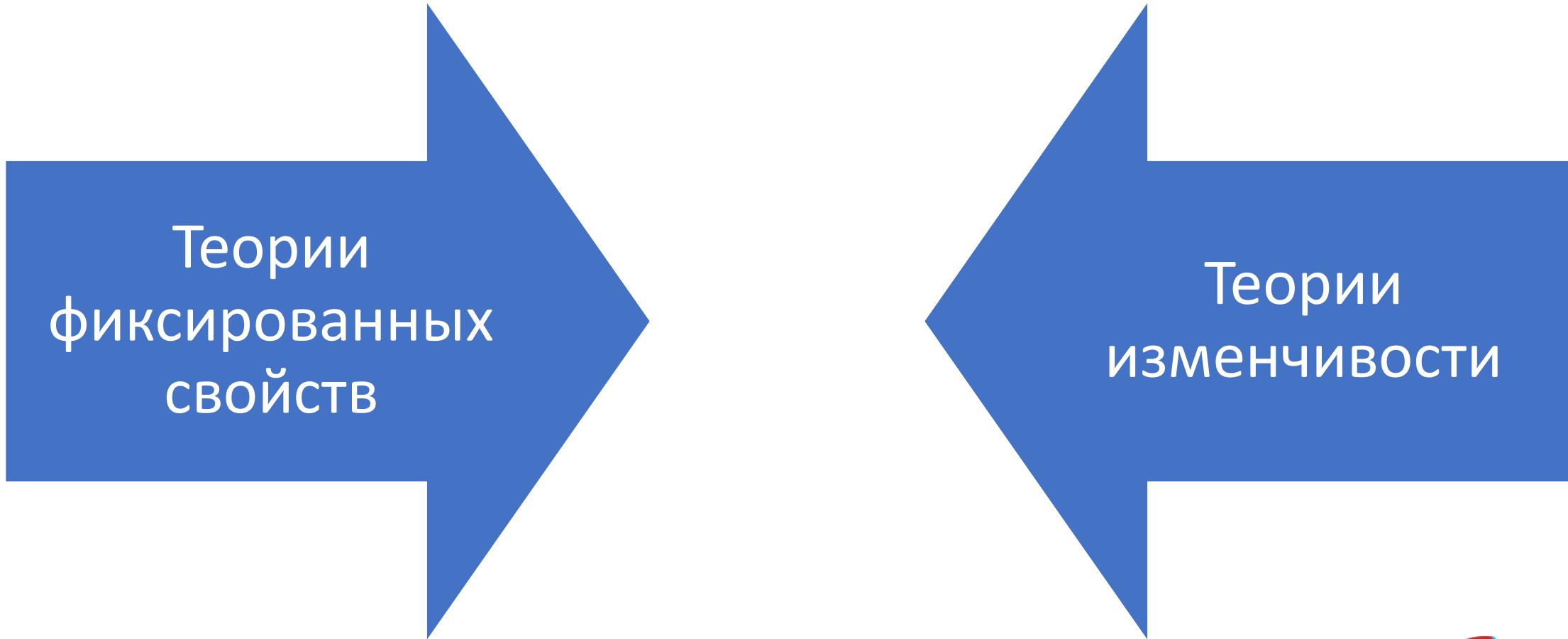
Инсайт как преодоление ограничений



Языковые ограничения

- 1) Два человека сыграли 5 раз в шашки, и каждый из них выиграл чётное количество раз. При этом они ни разу не сыграли вничью. Как это возможно?
- 2) Экстрасенс Джим может предсказать счёт любого хоккейного матча до его начала. Как ему это удается?
- 3) Хомяк может съесть килограмм овса, а лошадь – нет. Почему?

Феномен выученной беспомощности



Разнообразные области проявления

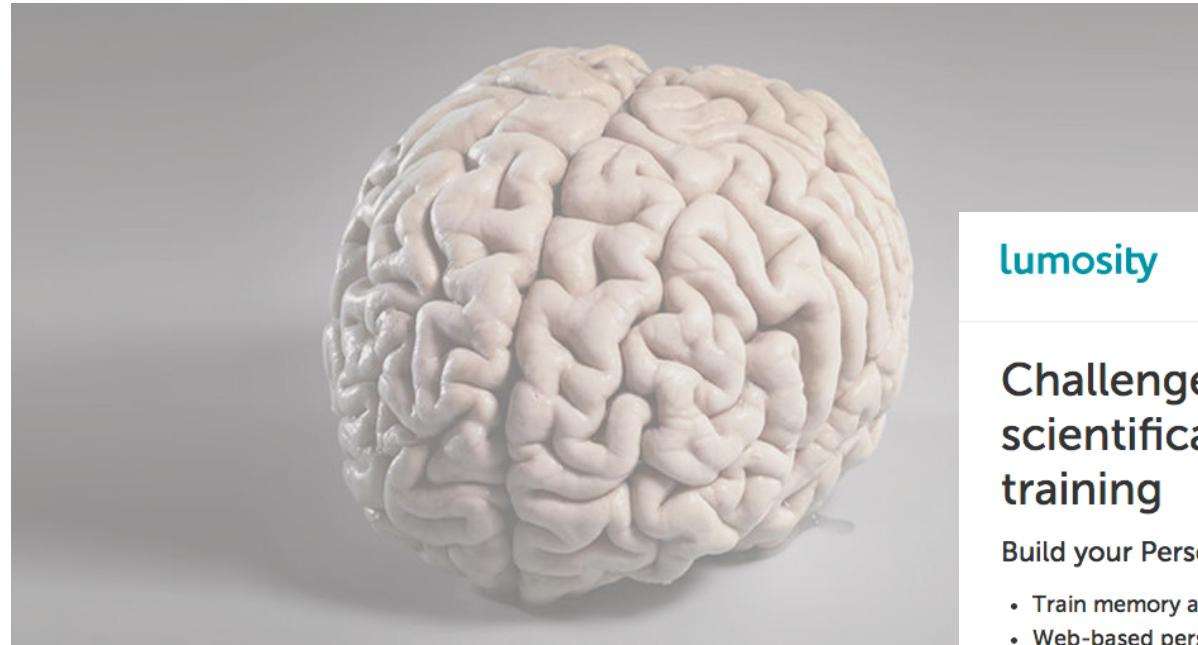
- └ И интеллекта (фиксированный/наращиваемый)
- └ Личности (фиксированная/подверженная изменениям)
- └ Эмоций (неконтролируемые/контролируемые)
- └ Отношений (судьба/работа в отношениях)
- └ И т.д.

Пути формирования

Доктрина формальных дисциплин?

Необходимо изучать
латынь для того,
чтобы развивать
общий интеллект

Когнитивные тренировки?



lumosity HUMAN COGNITION PROJECT

Challenge your brain with scientifically designed training

Build your Personalized Training Program

- Train memory and attention
- Web-based personalized training program
- Track your progress

[Get Started Now →](#)

START TRAINING **LOG IN**

Memory

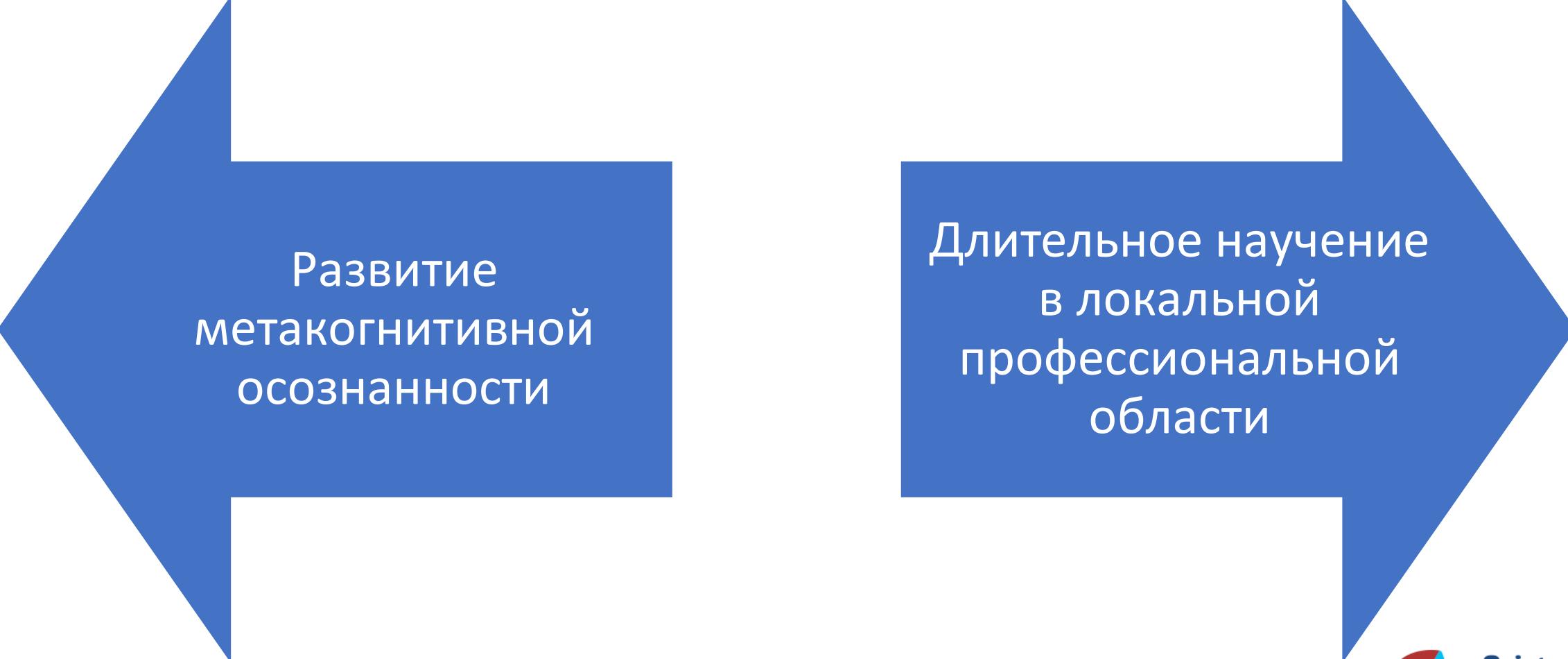
Speed

Problem Solving

Flexibility

Attention

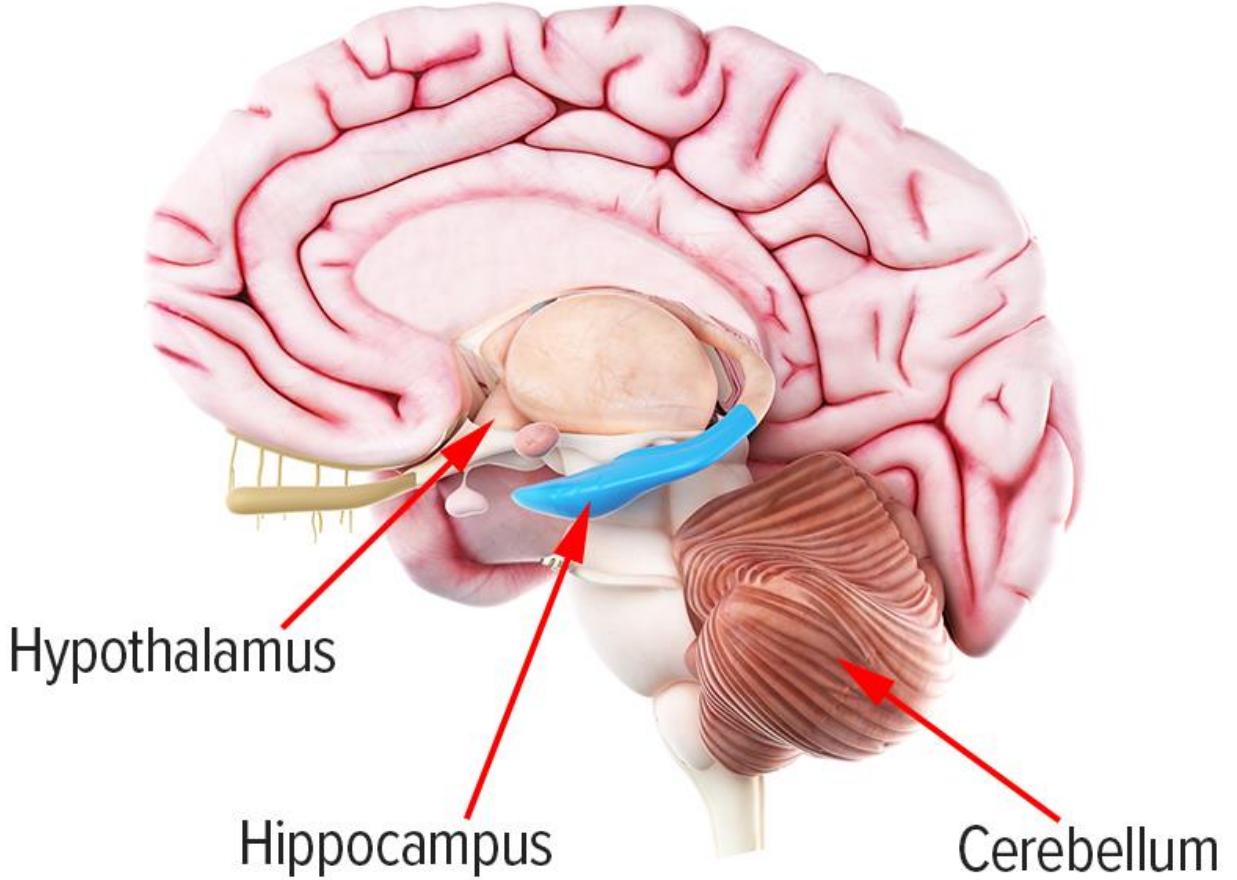
Два подхода к развитию экспертности



Развитие
метакогнитивной
осознанности

Длительное обучение
в локальной
профессиональной
области

Нейробиология профессиональных различий у лондонских таксистов (Maguire, 2000)



Hypothalamus

Hippocampus

Cerebellum

Итог

Мышление эксперта качественно отличается от мышления новичка

Многие эксперты не осознают часть своей экспертизы

Основной путь формирования экспертности – решение длинных серий профессиональных задач и тренировка метакогнитивной осознанности

Оценить доклад



THE CAMBRIDGE HANDBOOK OF

Expertise and Expert Performance

EDITED BY

K. Anders Ericsson
Neil Charness
Paul J. Feltovich
Robert R. Hoffman

CAMBRIDGE

www.cambridge.org/9780521840972



Saint
TeamLead
Conf 2022

Мои контакты:

lognikita@yandex.ru

tg:

<https://t.me/anthological>